



الموقع الجغرافي المناخ النسيج العمراني العناصر المعمارية الهيكل الإنشائي مواد البناء التهوية والإضاءة أهم المباتي



المناخ:

المناخ في المنطقة الوسطى صحر اوي حار جاف وهناك علاقة قوية بين نمط العمر ان و البيئة السائدة في منطقة نجد ، و البيئة تفر ض ظر و فا معينة ترغم سكانها على ضرورة التكيف معها وهي بيئة صحراوية حددت النمط التقليدي سواء على مستوى المدينة أو القرية ، أو على مستوى تصميم المنازل والأبنية الأخرى



تأثير المناخ على النسيج العمراني:

المبانى متلاصقة وقلة وجود الفراغات الكبيرة داخل الأحياء حتى يغطى الظل اكبر مساحة ممكنة ، حيث تقوم المنازل بدور الحماية لبعضها البعض والتخفيف من شدة الرياح والحرارة ووهج الشمس



الموقع الجغرافي المناخ النسيج العمراني

العناصر المعمارية

الهيكل الإنشائي

مواد البناء

التهوية والإضاءة

أهم المباتي



King Abdulaziz University Faculty of Environmental Design





الموقع العام:

تقع المنطقة الوسطى في منطقة بعيدة عن البحار خالية من أي بحيرات أو أنهار ، في وسط شبه الجزيرة العربية وهي المنطقة التي تتوسط المملكة العربية السعودية

وتسمى كذلك بمنطقة نجد:

إذ توجد بها مدينة الرياض عاصمة المملكة واكبر مدنها وهي عاصمة وطنية وإقليمية ، بها مؤسسات الحكم وعناصر السلطة التنفيذية العليا ممثلة في الملك ورئاسة مجلس الوزراء

الأحياء التاريخية:

1 حي الطريف : ويقع فوق الجبل الجنوبي الغربي من منطقة الدرعية، محاط بالسور الأثري القديم ويشرف من علو بارز على باقي المدينة وفيه قصور آل سعو د.

٢. حي غصيبة : وهو الحي الرئيسي للدر عية القديمة وقاعدة الدر عية حتى
١١٠٠ هـ

٣. حي السريحه: ويقع شمال البجيري وكان يضم بيوت الأعيان والوجهاء بالمدينة.

وهناك أحياء تاريخية أخرى مثل الظهيرة والطرفية والعودة والبليدة.



الموقع الجغرافي

المناخ

النسيج العمراني

العناصر المعمارية

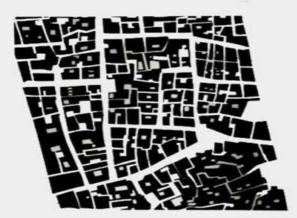
الهيكل الإنشائي

مواد البناء

التهوية والإضاءة

أهم المباتي





النسيج العمراني:

كان النسيج العمراني متضام متلاصق نو الممرات الضيقة والمحاط بالنخيل سمة من سمات القرية في المنطقة الوسطي.

وقد كان ذلك تكيفا مع البيئة المناخية الحارة الجافة كثيرة الغبار بالإضافة الى كونه إستجابة للوضع الإجتماعي والحالة الأمنية والإقتصادية لسكان تلك المنطقة، فتلاصق المباني ببعضها وضيق الممرات (ذات الإمتداد الشمالي الجنوبي) أدى إلى تقليل التعرض لأشعة الشمس المباشرة ودخول الغبار .

كما ان احاطة كامل القرية بمزارع النخل ساهم أيضا في تقليل تعرضها للشمس والغبار وفي تلطيف مناخها المحلى من جهة أخرى كان النسيج المتلاصق إنعكاسا لقوة الروابط الإجتماعية بين السكان وتلبية للاحتياجات التوسعية للعائلة الممتدة. اما من الناحية الإقتصادية فقد ساهمت حالة الفقر السائدة أنذاك في أن يتشارك الجيران مع بعضهم في الجدران التي تفصل بين منازلهم والتي يمكن ان تصل إلى ثلاث جدر ان للمنزل الواحد مما يوفر الجهد والمال





الموقع الجغرافي المناخ النسيج العمراني العناصر المعمارية الهيكل الإنشائي مواد البناء التهوية والإضاءة أهم المباني

كان لها تقسيمات ومسميات عاده تبدا

٢- الليوان

١- المدخل

٤- الحوش

٣- الفناء الداخلي

٦- الروشن

٥- الديوانية

٨- الوجار

٧- الكمار

١٠-الباب

٩- الدكة

١٢- السواكف

١١- بيت الدرج

١٤- الميزاب

١٣- السطح

١٦- الشرفات

١٥- الطرمة

١٨- الزخارف والنقوش

١٧- النوافذ والفتحات



الموقع الجغرافي

المناخ

النسيج العمراني

العناصر المعمارية

الهيكل الإنشائي

مواد البناء

التهوية والإضاءة

أهم المباني





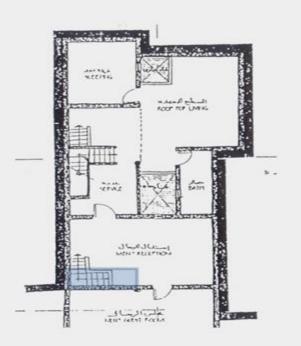
الموقع الجغرافي المناخ النسيج العمراني الهيكل الإنشائي مو اد البناء التهوية والإضاءة

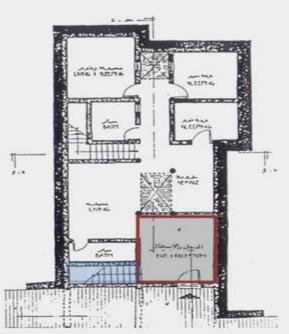
أهم المباتي

المدخل:

غالبا مايوجد مدخل واحد في الدور الارضي ويكون مواجه له جدار مصمت والحكمة من هذا الجدار اعاقة استمرارية الرؤيا وذلك للحفاظ على الخصوصية والمدخل يوجد به سلم يوصل الى الدور العلوى









الموقع الجغرافي المناخ النسيج العمراني العناصر المعمارية

الهيكل الإنشائي مواد البناء

التهوية والإضاءة أهم المباني

الليوان:

يعد الليوان من أهم العناصر التي تتميز بها المنطقة الوسطى وذلك لما له اهمية في الأوقات المشمسة حيث يوفر ممرات خارجية مظللة كما يربط بين المنزل و الفناء الداخلي.







الموقع الجغرافي

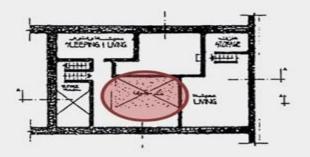
الهيكل الإنشائي مو اد البناء

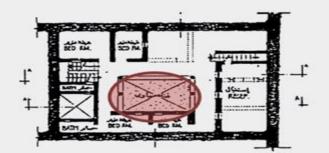
التهوية والإضاءة

أهم المباني

الفناء:

السعة داخل نطاق المنزل او المسجد وقد يكون على شكل مستطيل او مربع اوغير ذلك ويمكن أن يكون بارتفاع دور أودورين . كما يطلق عليه ايظا الرحبة 'صحن الدار ، بطن الحوي . كما يعطي الفناء عنصر التباين المطلوب في الكتلة المعمارية والحضارية.













المكان المخصص لاستراحة العائله ويوجد به أحيانا بئر الماء .



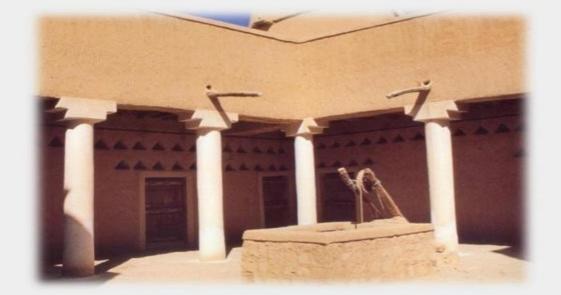
الموقع الجغرافي المناخ النسيج العمراني العناصر المعمارية

الهيكل الإنشائي

التهوية والإضاءة

مواد البناء

أهم المباتي







الديوانية:

الموقع الجغرافي

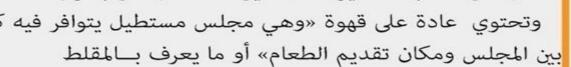
أهم المباتي

المجلس الرئيسي اليومي للزوار في الدور الأرضي .

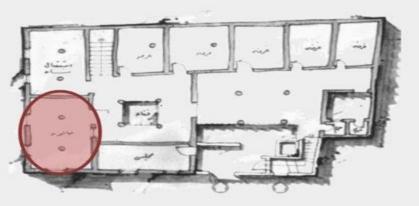
مجالس استقبال الضيوف، وتتميز هذه المجالس بطولها ،

وتحتوي عادة على قهوة «وهي مجلس مستطيل يتوافر فيه كمار ووجار» ونقوش جصية، وليوان «وهو مساحة مكشوفة تفصل







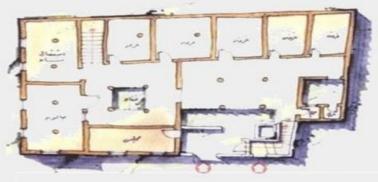


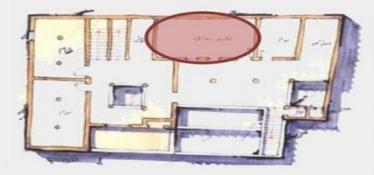


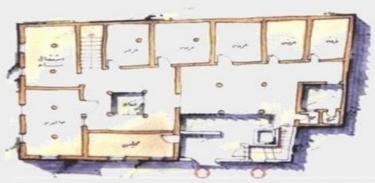


الروشن:

مجلس الضيوف في الدور العلوي









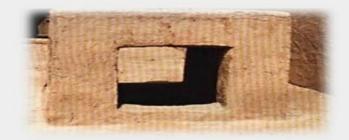
مواد البناء أهم المباتي



الكمار:

فراغ ذو أرفف وزخارف ونقوش جصية يعلو الوجار تحفظ فيه أدوات وأواني القهوة والشاي ويوجد في أماكن الاستقبال





الكشافة أو السماوة وهي فتحة في سقف مجلس الرجال فوق الوجار لخروج الهواء الساخن والدخان





العناصر المعمارية الهيكل الإنشائي مو اد البناء التهوية والإضاءة أهم المباني

العمارة والتراث دراسة المنطقة الوسطى الدرعية التاريخية

الوجار



الموقع الجغرافي المناخ

النسيج العمراني

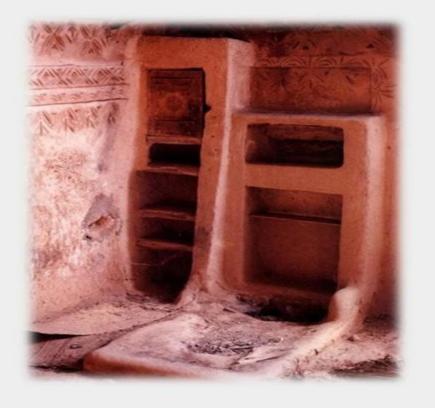
الهيكل الإنشائي

مواد البناء

التهوية والإضاءة

أهم المباتي

مكان إعداد القهوة على النار للضيوف ،اسفل الكمار.







منصة مرتفعة نسبيا يجلس عليها لتبادل الحديث.





الموقع الجغرافي المناخ النسيج العمراني الهيكل الإنشائي مواد البناء التهوية والإضاءة أهم المباتي



الباب النجدي

تصنع الابواب من خشب الاثل وان لم يتوفر يستغى عنه بخشب النخل حيث يقطع الى عدة الواح رقيقة تتراوح سماكتها من١١لى ١٥ سم

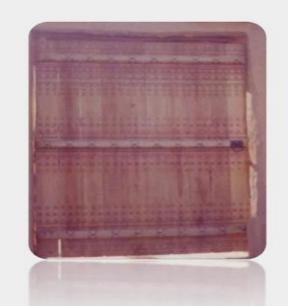


الموقع الجغرافي المناخ النسيج العمراني العناصر المعمارية

مواد البناء

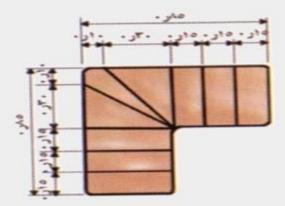














بيت الدرج:





الموقع الجغرافي المناخ النسيج العمراني

العناصر المعمارية

الهيكل الإنشائي مو اد البناء التهوية والإضاءة

أهم المباني



السواكيف:

الجسور الخشبية التي يحمل فوقها السقف



الخشب المستخدم









الموقع الجغرافي المناخ النسيج العمراني العناصر المعمارية الهيكل الإنشائي مواد البناء التهوية والإضاءة أهم المباتي



الموقع الجغرافي المناخ

النسيج العمراني

العناصر المعمارية

مو اد البناء

التهوية والإضاءة

أهم المباتي

السطح (الساتر):

- كانت أسطح المنازل ذات ارتفاع بسيط ، فعلى الرغم من تلاصق المنازل فإن التقارب الاجتماعي السائد والأمان خلال تلك الفترة لم يجعلا البنّاء يعمد إلى رفع الجدران للأسطح .

استخدم السطح للنوم خلال الصيف ولبعض المناسبات الكبيرة . وقد (لُيّست) أطراف الجدران فيما بعد للتخفيف من آثار المطر على الطين المستخدم في البناء .









الميزاب:

- وضعت (الميزاب) في أماكن متفرقة من السطح لتخلص من مياه الأمطار وعدم تأثيرها في البناء .



الموقع الجغرافي المناخ النسيج العمراني

العناصر المعمارية

الهيكل الإنشائي مواد البناء التهوية والإضاءة

أهم المباتي













هي فتحات بارزة وتتركز بشكل خاص فوق المداخل وهي مخصصة للرمى بالبنادق او معرفة طارق الباب.



الموقع الجغرافي المناخ النسيج العمراني العناصر المعمارية

مواد البناء التهوية والإضاءة

أهم المباتي

الهيكل الإنشائي







King Abdulaziz University



الشرفات:

توجد في النهاية المبتور للمباني وقد كانت لها في البدايات الاولية صبغة أمنية ومرور الوقت تحولت الى عنصر جمالي.



الموقع الجغرافي المناخ

النسيج العمراني

العناصر المعمارية

الهيكل الإنشائي

مو اد البناء

التهوية والإضاءة

أهم المباني













النوافذ تكون عادة صغيرة وشبه مربعة يحيط بها بياض على شكل إطار .

- -تكون الفتحات في الواجهة الخارجية قليله
- -تكون الفتحات صغيرة للحماية من تغيرات الاجواء وللحفاظ على الخصوصية
 - -توجد بصورة نسبية في الادوار العليا.
- -الفتحات الوحيدة في الدور الأرضى فهي باب الدخول ونافذة حجرة الضيوف المجاورة للمدخل
- توجد بعض الفتحات الصغيرة للتهوية وتقع قريبة من سقف الدور الأرضي اما في الداخل تكون الفتحات كبيرة وتكون في العادة مزخرفة.









الموقع الجغرافي المناخ النسيج العمراني العناصر المعمارية الهيكل الإنشائي مواد البناء التهوية والإضاءة

أهم المباتي

الزخارف والنقوش:

وهي التي تعبر عن احاسيس السكان وتصوراتهم يلحظ تأثر السكان الحسي ببيئتهم المحيطه في النطقه الوسطى. وكان الشيء البارز فيها النخيل وانفتاح المنازل على السماء .

حيث لوحظ ذلك في النقوش على الجدران والاواني وغيرها. وتمثل هذه النقوش القمر والنجوم والنخيل











الموقع الجغرافي المناخ النسيج العمراني العناصر المعمارية الهيكل الإنشائي مو اد البناء التهوية والإضاءة أهم المباني

King Abdulaziz University



الادوات المستخدمة في النقش:

١- الجص:

وهي مادة طبيعية تستخرج من التربة وبعضها من الجبال ويقومون بتكسيرها وإحضارها وإشعال النار فيها حتى تكون صالحة للإستخدام .

٢- الفرجار الخشبى:

وهو فرجار يصنع من خشب الأثل ويوضع في أطرافة مسامير ، ويستخدم للحفر على الجص وصناعة الزخارف .

٣- المسطرة:

وهي لوضع الخطوط والزخارف المستقيمة.

٤- الخيط:

وهو لمعرفة المقاسات مثل الإرتفاع والنزول والمستوى.

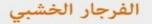
٥- أزاميل مشكلة:

وتكون مثلثة ومربعة ومستقيمة تستخدم للحفر على الجص.



أزاميل مشكلة







المسطرة والخيط



الموقع الجغرافي المناخ النسيج العمراني العناصر المعمارية الهيكل الإنشائي مواد البناء

التهوية والإضاءة

أهم المباني







قلة الفتحات في الواجهة الخارجية -







التجويفات في الحوائط الداخلية ،وتستخدم لوضع الاتاريك بداخلها وغالبا ماتوجد في القصور .





الموقع الجغرافي المناخ النسيج العمراني الهيكل الإنشائي مواد البناء التهوية والإضاءة أهم المباتي







الموقع الجغرافي المناخ النسيج العمراني العناصر المعمارية الهيكل الإنشائي مواد البناء التهوية والإضاءة أهم المباتي







وكانت العادة في الماضي أن يتم بناء بعض بيوت الطين قرب عدود المياه وداخل المزارع للقرب من المزرعة والاهتمام بها أكثر

استخدم الطين مادة أساسية في بناء البيت ومادة الطين تتميز بأنها مادة عازلة للحرارة أثناء فصل الصيف ويكون البناء بالطين عادة إما على شكل عروق أو مداميك من اللبن تسمى (اللبن) ومفردها لبنَّة، وهي مايستعاض عنه حاليا بالبلك.



تكوين الطين:

ويتم عجن التراب مع "التبن" ويوضع في قالب يعطيه شكل اللبن ويسمى (الملبن) وهو عبارة عن أربع قطع من الخشب على شكل مستطيل مفتوح من الأعلى والأسفل يوضع الطين المخلوط بالتبن بداخله ثم يرفع القالب الخشبي ليأخذ الطين الموضوع شكلاً ومقاساً.







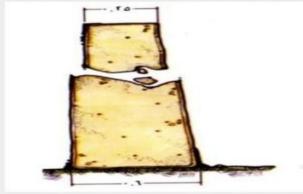


الموقع الجغرافي المناخ النسيج العمراني العناصر المعمارية الهيكل الإنشائي مواد البناء التهوية والإضاءة

أهم المباتي









عملية البناء:

وتتم عملية بناء بيت الطين بأن تحدد قطعة الأرض المراد إقامة البيت فوقها ثم توضع خيوط لتحديد الأساسات وبعد ذلك يحفر في الأرض بعمق مترين أو أقل أو أكثر ثم يبدأ بوضع الأساس المسمى (وثر) وهو من الحجارة والطين ثم يبدأ بوضع المدماك الأول وبعد الانتهاء منه يترك لمدة يوم حتى يجف و ذلك في الصيف أما في الشتاء فيترك يومين أو ثلاثة ثم يقام المدماك الثاني و هكذا حتى يتم البناء بار تفاع يحدده صاحب البيت

و بعد البناء تتم عملية الصماخ (الطمام) و هي لياسة السقف من أسفل بالطين و السقف يكون عبارة عن خشب من جذوع وسعف النخيل وأشجار الأثل أو السدر بعد ذلك يتم عمل القضاض و هو الجير الأبيض ثم تتم عملية التعسيف و هو عمل الدرج والتلييس بالطين وتضرب بالنورة وهكذا يكون العمل



الموقع الجغرافي المناخ النسيج العمراني العناصر المعمارية الهيكل الإنشائي مواد البناء التهوية والإضاءة أهم المباتي





عملية البناء

كما يستعمل الطين أيضاً كخلطة في المباني لإعطاء تماسك للبن إضافة إلى استعماله في أعمال اللياسة ويستخدم بصورة أساسية أيضاً في أعمال الأسقف و هو مايسمي محلياً (بالطمام) ومن المواد الأساسية المستعملة أيضاً في بنائه (الحجر) ويدخل الحجر في أعمال الأساسات كما يشكل ويهذب على شكل قطع أسطوانية تسمى (الخرز) في أعمال الأعمدة. و من المواد المستخدمة (الجص) ويدخل في أعمال الربط بين الحجارة على الأساسات والأعمدة كما يدخل في أعمال اللياسة النهائية بشكل جزئي أو كلى ومنه أيضاً (الجص) لعمل النقوش والأشكال الجميلة خصوصاً في المجالس والغرف والممرات والواجهات الخارجي.

قو اند الطين

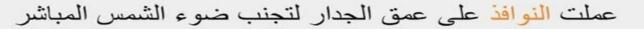
في المقابل للطين حسنات كثيرة اهمها انه: يعدل رطوبة الهواء اذ يملك خاصية امتصاص رطوبة الهواء الزائدة بسرعة واعادتها إليه عند الحاجة ما يعني ان نسبة رطوبة الهواء في بيت مبنى بالطين تبقى نحو ٥٠ بالمئة و هذا يؤمن مناخا صحيا على مدار السنة كما أنه يخزن الحرارة ويحتفظ بها في ليالي الشتاء، وبالتالي فإن استعماله يساهم أيضا بالحد من تلوث الببئة



الموقع الجغرافي المناخ النسيج العمراني العناصر المعمارية الهيكل الإنشائي مواد البتاء التهوية والإضاءة أهم المباتي









الكشافة او السماوة وهي فتحة في سقف القهوة (مجلس الرجال) فوق الوجار (الموقد) لخروج الهواء الساخن والدخان



الشبابيك وهي تصمم على مستويين علوية صغيرة وسفلية كبيرة وخاصة في مجلس الرجال بحيث يدخل الهواء البارد عن طريق الشبابيك السفلية من خلال الفناء والذي بدوره يدفع الهواء الساخن خارج المجلس عن طريق الشبابيك العلوية الصنغيرة



الموقع الجغرافي المناخ النسيج العمراني العناصر المعمارية الهيكل الإنشائي مواد البناء التهوية والإضاءة أهم المباتي







يعتبر (الفاو) احد أنماط الملاقف الهوائية التي تحض على دخول الهواء البارد من خلال الفتحة الكبيرة المواجهة للرياح المحببة (النسيم) والتي تنزل الى فناء المنزل وبعدها تتوزع داخل الغرف





الموقع الجغرافي المناخ النسيج العمراني العناصر المعمارية الهيكل الإنشائي مو اد البناء التهوية والإضاءة أهم المباتي



قصر الإمام فيصل بن تركي (قصر الحكم)

محكمة الحريم -1 ديوان الخاص -2

ساحة مع الشقق الصغير 5 -9 لفناء مع الشقق الصغير 5 -10

الباب الخاص للخروج -24

صخرة حوالي أربعة عشر أقدام -27 الغرف المشغولة -28

مقاعد للجمهور -25 الخندق -26

شقق الحريم -3 ديوان الداخلي -4

الشفق -7 الشتق -8

الشفق-14 المطيخ-15 مسجد الخاص -17 محكمة للعمل-18 مساكن للعمال -19 الترسانة،20 غرف للموظفين 21 الشقق -22 عدخل -23

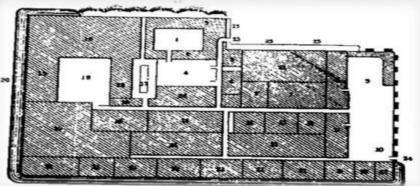


تشكل الممرات (الجسور) العلوية عنصر اتصال مهم بين أجزاء قصر الحكم

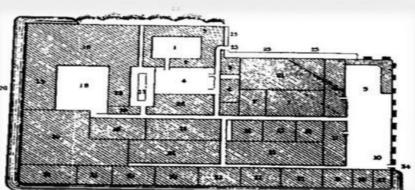




منظر خارجي للقصر



المخطط العام



الموقع الجغرافي النسيج العمراني العناصر المعمارية الهيكل الإنشائي مو اد البناء التهوية والإضاءة

أهم المياتي

البروفيسور: هشام مرتضئ الطالب: حامد الشيخ الرقم الجامعي:2044676



المراجع:

الموقع الجغرافي -المناخ -النسيج العمراني- العناصر المعمارية- الهيكل الإنشائي -مواد البناء-التهوية والإضاءة -أهم المباني

١- وزارة الشؤون البلدية والقروية (وكالة الوزارة لتخطيط المدن) كتاب (التراث العمر اني في المملكة العربية السعودية) ٧٢٠. ٩٥٣١ س ع و

٢- دارة الملك عبد العزيز (مكتبة الدارة المنوية) كتاب (خصائص التراث العمراني في المملكة العربية السعودية) (منطقة نجد) ۷۲۰ ۹٥٣١١١ ن و ي

> ٣- جامعة الملك عبد العزيز (المكتبة المركزية) كتاب (البنية العمر انية لمدينة الرياض) ٧١١.٤٠٩٥٣١١١ ح ص ي

٤- وزارة المعارف (وكالة الآثار والمتاحف) كتاب (آثار منطقة الرياض) ۹۱۵.۳۱۰۳ س عو



الموقع الجغرافي المناخ

النسيج العمراني

العناصر المعمارية

الهيكل الإنشائي

مواد البناء

التهوية والإضاءة

أهم المباني